



การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย
ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มที่ได้รับ
การจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา
A Comparison of Reading and Writing Skills Thai Subject
Between Using Brain-Based Learning
and Balanced Literacy

ชุตินา ขุนแสง^{1*} และ ยงยุทธ ขุนแสง²

¹โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง(ฝ่ายประถม) คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

*ผู้รับผิดชอบบทความ

Chutima Khunsang^{1*} and Yongyut Khunsang²

¹Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Level),

Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand

²Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand

*Corresponding author: Chutima.k@rumail.ru.ac.th

Received: Jun 23, 2022 / Revised: Sep 23, 2022 / Accepted: Oct 27, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนกลุ่มที่ได้รับจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา (3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 ห้อง รวม 60 คน คัดเลือกแบบการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง เพราะความสามารถในการเรียนทั้ง 3 ห้อง ไม่แตกต่างกัน ดูได้จากผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน จึงได้กลุ่มทดลอง 1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มทดลอง 2 การจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

คำสำคัญ: การอ่านและเขียนสะกดคำ; การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน; การจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนสะกดคำการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานอย่างละ 10 แผน (2) แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนสะกดคำการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษาอย่างละ 10 แผน (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านและการเขียนสะกดคำ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที (t test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) ความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า ความสามารถทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (2) ความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา พบว่า ความสามารถทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (3) ความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

Abstract

The objectives of this research were (1) to compare the ability to read and write in Thai subjects of primary school grade 1 students before and after school, the group receiving brain-based learning management. (2) to compare the ability to read and write in Thai language subjects of primary school grade 1 students before and after school, the group received the balance literacy management. (3) to compare the ability to read and write in Thai subjects of primary school grade 1 students after learning between the group that received Brain-based Learning and the group that Received balanced learning management.

The samples in the research were primary school grade 1 students at the Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Level) in 1st semester, academic year 2020, total 60 people. by drawing lots as an experimental group. The reason is because the ability to study in the 3 classrooms is not different. As can be seen from the students' achievements, experimental group 1, brain-based learning management and experimental group 2, language balance learning management.

The research tools used (1) to reading and writing learning management plan spell words for brain-based learning management, 10 plans each (2) to read and write spelling plans for Balance literacy 10 each plan. (3) reading and Spelling Achievement Tests The data were examined by experts and the Indices of Conformity (IOC) were determined. Analyzed Data using statistical values, mean, standard deviation and dependent and Independent t test.

The results of the research were (1) the ability to read and write and spell in Thai subject primary school grade 1 students who received brain-based learning management it was found that the learning ability before and after school was significantly different at the .01 level. The mean score after school was higher than before. (2) ability to read and write in Thai language subjects of primary school grade 1 students before and after school received group Balance literacy was found that pre- and post-study learning



ability there was a statistically significant difference at the .01 level, by the average score after school was higher than before. (3) the ability to read and write in Thai subjects of primary school grade 1 students after learning between the group receiving brain-based learning and the group receiving Balance literacy was found to differ statistically at the .01 level, with the brain-based learning group having the ability to reading and spelling was higher than those who received a balanced literacy.

Keywords: Reading and Writing Skills; Brain-Based Learning; Balance Literacy

1. บทนำ

ในยุศตวรรษที่ 21 การศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องทั้งด้านการสอน วิธีสอน สื่อการสอน รูปแบบการสอน ทักษะการเรียนรู้และสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบาทผู้ดีของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือพัฒนาและส่งเสริมความรู้ ความคิดให้กับเยาวชน การอ่านและการรู้หนังสือจึงเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต หากผู้ใดบกพร่องหรือขาดความสามารถในการอ่านการเขียน ก็จะส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการสื่อสารและการเรียนรู้ ส่งผลต่อการดำรงชีวิตต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สถาบันภาษาไทย, 2559, หน้า 1) นอกจากนี้แล้ว แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 มุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกคนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมี 3Rs และ 8Cs สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ความว่า ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และยังเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งสารสนเทศเพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552, หน้า 1)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประเมินความสามารถด้านการอ่านและการเขียน (reading test) ในปีการศึกษา 2559, 2560 และ 2561 ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ได้ดำเนินการประเมินความสามารถด้านการอ่านและการเขียน (reading test) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีนักเรียนที่มีผลการประเมินการอ่านออกเขียนในระดับพอใช้ร้อยละ 3.50, 4.48 และ 6.83 โดยการอ่านออกเสียงระดับพอใช้ ร้อยละ 3.50, 5.12 และ 10.30 การอ่านรู้เรื่องระดับพอใช้ ร้อยละ 2.80, 5.76 และ 4.85 และการเขียนระดับพอใช้ ร้อยละ 5.59 ซึ่งจากการติดตามความสามารถด้านการอ่านและการเขียน พบว่า ผู้เรียนยังอ่านและเขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง อีกทั้งผู้สอนควรนำแนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านและการเขียนสะกดคำมาพัฒนาและส่งเสริมทักษะดังกล่าว

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจแนวการจัดการเรียนรู้การสอนภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐาน (brain-based Learning) และการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา (balanced literacy) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ เนื่องจากทั้ง 2 วิธี เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ลงมือปฏิบัติทักษะการอ่านและการเขียน ฝึกการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นการสอนที่นำพื้นฐานเดิมของผู้เรียนมาประมวลผล ครูผู้สอนทำหน้าที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ การคิด วิเคราะห์และพัฒนาไปสู่ความจำระยะยาว

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2549, หน้า 8-12) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้กระบวนการเรียนพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินแก้ปัญหาการตัดสินใจและการวางแผน เพื่อนำไปสู่การลงมือทำจริงตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นการเรียนรู้พร้อมกันทุกระบบ โดยนำประสบการณ์ด้านความคิด อารมณ์ มารวบรวมแปลความออกมาเป็นความรู้ที่หลากหลาย

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลงานมาศึกษาวิจัยเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ เป้าหมายด้านผู้เรียน (learner aspirations) ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

2.2 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลงาน

2.3 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลงาน

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3.2 ความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลงานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3.3 ความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลงานแตกต่างกัน

4. ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 105 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 60 คน

ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีจับสลาก (lottery) เป็นกลุ่มทดลองสาเหตุเพราะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนทั้ง 3 ห้อง ไม่แตกต่างกัน จึงได้กลุ่มทดลอง 1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มทดลอง 2 การจัดการเรียนรู้แบบสมดุลงาน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือวิจัย 2 ประเภท ดังนี้

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านและเขียนสะกดคำ คือ การนำคำศัพท์ซึ่งรวบรวมจากเอกสารการเรียนภาษาไทย และบัญชีคำพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไปสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านและเขียนสะกดคำ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยจัดทำเป็นข้อสอบแบบคู่ขนาน 2 ชุด แต่ละชุดเป็นข้อสอบอ่านและเขียนตามคำบอก จำนวนชุดละ 10 คำ 10 คะแนน ประกอบด้วย

กลุ่มทดลอง 1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนการอ่าน และการเขียนสะกดคำ มาตรา ก กา, มาตรา กง, มาตรา กน, มาตรา กม, มาตรา เกย, มาตรา เกอว, มาตรา กก, มาตรา กต และ มาตรา กบ

กลุ่มทดลอง 2 การจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การอ่าน และการเขียนสะกดคำ มาตรา ก กา, มาตรา กง, มาตรา กน, มาตรา กม, มาตรา เกย, มาตรา เกอว, มาตรา กก, มาตรา กต และ มาตรา กบ

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

2.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนสะกดคำ กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

2.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนสะกดคำ กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

5.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สามารถนำทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำไปใช้ได้ตรงตามแผนการศึกษาแห่งชาติ เป้าหมายด้านผู้เรียนและตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้

5.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หรือในระดับที่สูงขึ้นและเป็นแนวทางให้ครูภาษาไทย หรือครูในกลุ่มสาระอื่น ๆ นำไปจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความสามารถในด้านทักษะต่าง ๆ ให้ดีขึ้น

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือ นักเรียนชาย และนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้นจำนวน 105 คน ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยวิธีจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มทดลอง 2 การจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา สาเหตุเพราะความสามารถในการเรียนทั้ง 3 ห้อง ไม่แตกต่างกัน โดยดูได้จากผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนสะกดคำของกลุ่มที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา กลุ่มละ 10 แผน รวมเป็นจำนวน 20 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 50 นาที มีวิธีการ ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
2. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นหลักในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
3. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ 20 แผน โดยใช้แผนในกลุ่มทดลองที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 10 แผน แผนละ 50 นาที และใช้เป็นแผนในกลุ่มทดลองที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา จำนวน 10 แผน

แผนละ 50 นาที แต่ละแผนประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence--IOC)

5. ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน

6. สุ่มแผนการจัดการเรียนรู้แผนที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขแล้ว อย่างละ 1 แผน นำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ผลการทดลองสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงไปทำการวิจัยได้ เพราะสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านและเขียนสะกดคำที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อสอบแบบอัตนัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาคำศัพท์โดยสำรวจและรวบรวมคำศัพท์จากเอกสารการเรียนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แล้วครูผู้สอนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เลือกคำที่นักเรียนสะกดผิดเสมอ

2. นำคำศัพท์ที่ได้ไปให้นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างอ่านและเขียนตามคำบอก จำนวน 30 คน แล้วนำมาตรวจถูกผิด

3. หาคำผิดเป็นร้อยละ แล้วคัดเลือกคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ 50-100

4. นำคำศัพท์มาจำแนกตามสาเหตุที่มักอ่านและเขียนผิด 9 ประเภท

5. นำคำศัพท์ไปสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านและเขียนสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบอ่านสะกดคำและเขียนตามคำบอก จำนวน 9 ชุด ชุดละ 10 คะแนน ทั้งนี้ได้จัดทำข้อสอบ 2 ฉบับ โดยนำไปใช้กับกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านและเขียนสะกดคำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบ

7. นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแล้วมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำข้อสอบทั้ง 2 ฉบับ ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน โดยการสอบแต่ละฉบับเว้นช่วงห่างกัน 2 สัปดาห์ เพื่อหาข้อบกพร่องและความเหมาะสมของเวลา

8. นำผลการทดลองมาวิเคราะห์รายชื่อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านและเขียนสะกดคำ ดังนี้

8.1 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นข้อสอบอ่านสะกดคำและเขียนตามคำบอกซึ่งจัดทำเป็นแบบทดสอบคู่ขนาน จำนวน 9 ชุด ชุดละ 10 คำ ได้นำแบบทดสอบไปหาคุณภาพและคัดเลือกแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ดังนี้

8.1.1 ค่าความยากง่าย (difficulty) คือ คุณสมบัติของเครื่องมือประเภทแบบทดสอบที่วัดความรู้ (knowledge) ที่ระบุว่า ข้อสอบนั้นยากง่ายเพียงใด ใช้สัญลักษณ์ p เกณฑ์กำหนดค่าความยากง่าย คือ 0.20-0.80 ถ้าค่าความยากง่าย < 0.20 ถือว่าข้อคำถามนั้นยากเกินไป และถ้าค่าความยากง่าย > 0.80 ถือว่าข้อคำถามนั้นง่ายเกินไป นั่นคือ ค่า p น้อย ยาก ค่า p มาก ง่าย

8.1.2 ค่าความเชื่อมั่น (reliability) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ให้ผลการวัดคงที่ (stability) สม่าเสมอ (consistency) เป็นความคงที่ของคะแนนจากการทดสอบคนกลุ่มเดียวกันด้วยข้อสอบที่มีข้อสอบเท่าเทียมกัน โดยใช้แบบของ Kuder Richardson จากสูตร KR-20 ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีค่าความเชื่อมั่นในแต่ละชุด

7. ทบทวนวรรณกรรม

7.1 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 โดย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้วางกรอบเป้าหมาย และทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศในการพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถของคนไทย



ทุกช่วงวัย ให้เต็มตามศักยภาพสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยการขับเคลื่อนตามวิสัย “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21”

7.2 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 3) ได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งนี้ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนานักเรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพด้านความรู้ ทักษะภาษา การใช้ภาษาที่จำเป็นต่อตนเองและสังคมในอนาคต และเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ (objectives) ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ 3Rs และ 8Cs โดยเฉพาะทักษะการอ่าน และเขียนสะกดคำที่ต้องมุ่งเน้นและพัฒนาควบคู่ไปด้วยกัน ทั้งนี้ หลักสูตรสถานศึกษาได้จัดทำเป็น “หน่วยการเรียนรู้” โดยแต่ละหน่วยจะมีเนื้อหาการอ่านและเขียนสะกดคำ แสดงในแผนผังมโนทัศน์ 1 และแผนผังมโนทัศน์ 2 (นพคุณ คุณาชีวะ และคณะ, 2553, หน้า 6)

7.3 การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (brain based Learning) เป็นการเรียนรู้โดยการนำความรู้ ความเข้าใจ ไปออกแบบกระบวนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรม ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับสมอง เพราะการเรียนรู้บนฐานสมองไม่ได้มุ่งเน้นให้สมองเจริญเติบโต แต่มุ่งเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Jensen (2000) กล่าวว่า หัวใจสำคัญของการเรียนรู้บนฐานสมอง อยู่ที่ออกแบบการเรียนการสอนอย่างไร ให้สมองสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด

7.4 การสอนแนวสมดุลภาษา (balanced literacy) เป็นการสอนโดยวิธีการอ่าน การเขียน จากเรื่องที่ผู้เรียนเข้าใจ และมีประสบการณ์ ทั้งนี้ได้นำการสอนแบบให้มีความหมาย (whole language) กับการสอนสะกดคำแจกลูก (phonics) เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการพัฒนาระดับความสามารถตามสภาพจริงและอยู่ในบริบทเดียวกัน

7.5 การอ่านสะกดคำ หมายถึง การอ่านออกเสียง เป็นคำหรือพยางค์ โดยการนำเอาสระ วรรณยุกต์หรือตัวสะกด มาประสมกัน แล้วอ่านออกเสียงเป็นคำ ข้อความ หรือประโยค

7.6 การเขียนสะกดคำ คือ การเขียนคำให้มีความหมายและถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน การเขียนสะกดคำ ควรเริ่มฝึกตั้งแต่เล็ก

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางการวิจัย พบว่า แนวคิดสมองเป็นฐาน (brain-based Learning) และแนวการสอนแบบสมดุลภาษา (balanced literacy) นั้น มีขั้นตอนและวิธีการที่สามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. แนวคิดสมองเป็นฐาน (brain-based learning) นั้นเป็นการเรียนรู้ภาษาโดยกระตุ้นการทำงานของสมองที่มีการทำงานร่วมกันระหว่างส่วนรับภาพ ส่วนรับรู้ภาษาและส่วนเปล่งเสียง ซึ่งผ่านกระบวนการรับรู้เสียงและการสังเกตด้วยตา โดยผ่านผู้สอนซึ่งทำหน้าที่กระตุ้นผู้เรียนทุกคนให้เกิดการเรียนรู้ การคิด วิเคราะห์และพัฒนาไปสู่ความจำระยะยาวเกิดเป็นการนำไปใช้ได้ถูกต้อง สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2549, หน้า 8-12) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการเรียนพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ ประเมินแก้ปัญหาการตัดสินใจ และการวางแผนเพื่อนำไปสู่การลงมือทำจริงตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ อีกทั้ง การสอนภาษาไทยโดยใช้สมองเป็น

ฐาน เป็นการเรียนรู้พร้อมกันทุกระบบ สมองเป็นผู้ดำเนินการสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้ในเวลาเดียวกัน โดยนำประสบการณ์ด้านความคิด อารมณ์ มารวบรวมแปลความออกมาเป็นความรู้ที่หลากหลาย ทั้งนี้ การสอนภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐาน จะเกิดประโยชน์และเกิดประสิทธิผลต่อการเรียนของผู้เรียนในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน เช่น

- 1) ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดเชื่อมโยงได้
- 2) ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปให้ผู้อื่นได้
- 3) ผู้เรียนสามารถพัฒนากระบวนการคิดในด้านต่าง ๆ ได้
- 4) ผู้เรียนสามารถพัฒนาสุนทรียภาพ ลักษณะนิสัย ศิลปะ ดนตรี กีฬาได้
- 5) ผู้เรียนได้คิดและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ในทุกด้าน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิดและเรียนรู้เต็ม

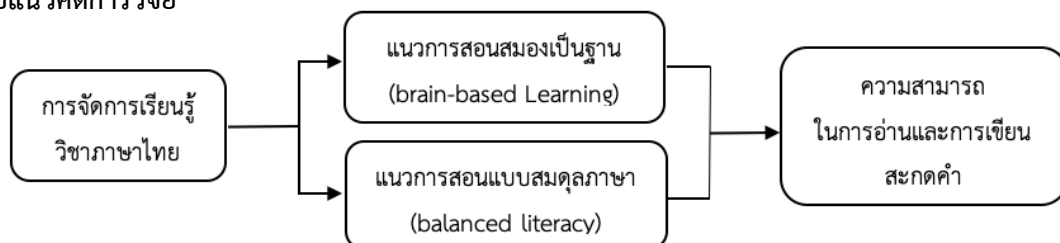
ตามศักยภาพ

2. แนวการสอนแบบสมดุลภาษา (balanced literacy) เป็นการสอนเน้นประสบการณ์ที่บูรณาการทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนที่เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ดังที่ Ivey et al. (2000) กล่าวว่า การสอนแนวสมดุลภาษา คือ เทคนิคการจัดการเรียนให้เหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้เรียน บูรณาการทักษะการพูดสื่อความ การอ่านและเขียน ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนภาษาโดยตรง นับเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาระดับความสามารถทางทักษะภาษาในการอ่านออกเขียนได้ของผู้เรียนให้สูงขึ้น และ Crotty (2005) กล่าวว่า การสอนแบบสมดุลภาษา หรือวิธีการสอนอ่านกับผู้เรียนแบบกลุ่มเล็ก ผู้สอนมีหน้าที่สังเกตและคอยดูแลการทำงานของนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างใกล้ชิดและจัดกิจกรรมสนับสนุนด้านการอ่านการเขียนเพื่อพัฒนาความสามารถทางทักษะภาษาของผู้เรียน อีกทั้ง การจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษาจะเกิดประโยชน์ และเกิดประสิทธิผลต่อการเรียนของผู้เรียนในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน เช่น

- 1) ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนมากขึ้น
- 2) ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสรุปความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ และการลำดับเหตุการณ์
- 3) ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำ
- 4) ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปให้ผู้อื่นได้อย่างเต็มศักยภาพ

ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาช่วยสนับสนุนในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยนำแนวคิดสมองเป็นฐาน (brain-based learning) และแนวการสอนแบบสมดุลภาษา (balanced literacy) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านและเขียนสะกดคำ เกิดทักษะการเรียนรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และเกิดเป็นความคิดรวบยอดได้ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (brain-based learning) และการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา (balanced literacy) นี้ ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่า สามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจจนเกิดเป็นกระบวนการในการอ่านและเขียนสะกดคำได้ต่อไป

8. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



9. การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

9.1 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มทดลอง 1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มทดลอง 2 การจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

9.2 ดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มทดลอง 1 สอนโดยใช้สื่อการอ่านและเขียนสะกดคำ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มทดลอง 2 สอนโดยใช้สื่อการอ่านและเขียนสะกดคำ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษาตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 แผน แผนละ 50 นาที

9.3 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านและเขียนสะกดคำไปทดสอบหลังเรียน กับกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ใช้เวลากลุ่มละ 50 นาที

9.4 นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

10. สรุปผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาวิจัยการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา ดังนี้

ตาราง 1

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

การอ่านสะกดคำ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	30	8.20	.407	-24.233	29	.000**
หลังเรียน	30	10.00	.000			

** $p < .01$

จากตาราง 1 พบว่า ความสามารถในการอ่านสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 2

การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

การเขียนสะกดคำ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	30	8.17	.531	-17.026	29	.000**
หลังเรียน	30	9.93	.254			

** $p < .01$

จากตาราง 2 พบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 3

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

การอ่านสะกดคำ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	30	8.57	.504	-13.614	29	.000**
หลังเรียน	30	9.97	.183			

** $p < .01$

จากตาราง 3 พบว่า ความสามารถในการอ่านสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา มีความสามารถทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 4

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

การเขียนสะกดคำ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	30	8.77	.504	-8.958	29	.000**
หลังเรียน	30	9.68	.199			

** $p < .01$

จากตาราง 4 พบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา มีความสามารถทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 5

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา

การเขียนสะกดคำ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	t	df	Sig.
สอนโดยใช้สมองเป็นฐาน	30	10.00	.000	1.000	29	.326
สอนโดยใช้สมดุลภาษา	30	9.97	.183			

** $p < .01$



จากตาราง 5 พบว่า ความสามารถในการอ่านสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุกลภาษา หลังการเรียน มีความสามารถแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 6

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุกลภาษา

การเขียนสะกดคำ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	t	df	Sig.
สอนโดยใช้สมองเป็นฐาน	30	9.93	.254	5.191	29	.000**
สอนโดยใช้สมดุกลภาษา	30	9.68	.199			

** $p < .01$

จากตาราง 6 พบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุกลภาษาหลังการเรียนมีความสามารถแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

11. อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลจากการค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

11.1 ความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า ความสามารถทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยที่นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำจากการสอนโดยการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพราะการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานนั้น สามารถกระตุ้นสมองให้ตื่นตัวและด้วยประสบการณ์เดิมของนักเรียน จึงทำให้ความสนใจ ความเข้าใจของนักเรียนในการเรียนมีมากขึ้น สามารถอ่านและเขียนสะกดคำได้คล่องขึ้น สามารถจดจำคำศัพท์ต่าง ๆ จากการฝึกฝนด้วยตนเอง ทำซ้ำ ย้ำทวน จากใบงาน ใบความรู้ หรือจากเอกสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตถภรณ์ คำภล และบุษบา บัวสมบุรณ์ (2559, หน้า 1070-1073) ที่ได้ศึกษาเรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน” กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นการสร้างพื้นฐานความรู้ก่อนเริ่มเรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้มข้น มีการใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อร่วมมือกันเรียนรู้ มีการลงมือทำซ้ำ เน้นย้ำ และทบทวนในเรื่องเดิมเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติและความเข้าใจในเรื่องที่เรียน เกิดเป็นความทรงจำระยะยาว ดังนั้น การพัฒนาด้านความรู้และสติปัญญาเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สมองสามารถสร้างองค์ความรู้ สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ คำใหม่ ส่งผลให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เกิดความเข้าใจ แรงบันดาลใจ เกิดการเรียนรู้ในระหว่างเรียน กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสำคัญในการพัฒนาความรู้และสติปัญญาของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งนักเรียนได้พัฒนาความฉลาดทางปัญญา (IQ) และความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามมาอีกด้วย

11.2 ความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุภาษา พบว่า ความสามารถทางการเรียนก่อนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสมดุภาษาเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้ประสบการณ์การเรียนรู้สนุกสนาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน โดยสามารถปลูกฝังความสนใจให้นักเรียน ครูอ่านให้ฟัง เขียนให้ดู ฝึกทักษะการอ่านการเขียนนักเรียนทำใบงาน พัฒนาการอ่านการเขียน นักเรียนได้ทำกิจกรรมการอ่านการเขียนเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งนักเรียนได้นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีการประเมินการอ่านเขียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาพร คุปติเกษม (2558) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง อักษรนำ และทักษะการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การสอนแนวสมดุภาษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสอนแนวสมดุภาษา สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสอนแนวสมดุภาษาพัฒนาสูงขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัย ศรีัญญา ทารัตน์ (2556) ที่ได้ศึกษาและเปรียบเทียบการสอนแบบสมดุภาษาและวิธีสอนแบบย่ำตัวอักษรเพื่อเพิ่มความตระหนักรู้หน่วยเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษา พบว่า วิธีสอนแบบสมดุภาษาสามารถเพิ่มความตระหนักรู้หน่วยเสียงภาษาอังกฤษได้สูงกว่าวิธีการสอนแบบย่ำตัวอักษร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบสมดุภาษาเป็นแนวการสอนเพื่อแก้ปัญหาที่นักเรียนที่ยังอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้หรืออ่านเขียนได้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน อ่านแล้วจับใจความไม่ได้ ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ และไม่มีนิสัยรักการอ่าน เมื่อผู้วิจัยได้นำแนวการสอนแบบสมดุภาษา มาปรับใช้ในการเรียนการสอนในเรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำแล้วนั้น นักเรียนสามารถอ่านและเขียนสะกดคำหลังเรียนได้ดี อ่านได้คล่องขึ้นและเขียนได้ดีขึ้น

11.3 ความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับ กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุภาษา พบว่า ความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนกลุ่มทดลอง 1 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีค่าเฉลี่ย 9.86 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสมดุภาษามีค่าเฉลี่ย 9.79 และความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนกลุ่มทดลอง 1 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีค่าเฉลี่ย 9.74 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสมดุภาษามีค่าเฉลี่ย 9.68 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านและเขียนสะกดคำ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับ กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุภาษา มีความสามารถทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบสมดุภาษา ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มุ่งเน้นให้นักเรียนมีสมาธิเพื่อเตรียมความพร้อม โดยครูเป็นผู้เตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองร่วมคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกฝนความสามารถหรือทักษะที่จำเป็น ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานจะมีดังนี้ 1) เตรียมความพร้อม 2) เชื่อมโยงความรู้เดิม 3) กระตุ้นเร้าความสนใจ 4) ปฏิบัติ 5) นำความรู้ไปใช้ 6) สรุปทบทวน ซึ่งการอ่านและเขียนสะกดคำจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ส่งผลให้นักเรียนเกิดความฉลาดทางปัญญา (IQ) และความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในระหว่างการสอนการอ่านและเขียนสะกดคำ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า นักเรียนจะแสดงพฤติกรรมที่สังเกตได้ คือ เกิดการเรียนรู้ภาษาได้เร็ว อ่าน เขียน สะกดคำได้เร็วขึ้น สามารถอ่าน เขียนในเวลาจำกัดได้ สามารถเชื่อมโยงคำ ข้อความหรือประโยคได้ดี จับประเด็นของเรื่อง วิเคราะห์เรื่องได้ดี มีจินตนาการและมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น ซึ่งพฤติกรรม



ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Caine and Caine (1990, p. 71) กล่าวว่า ภาวะที่ดีที่สุดในการใช้สมองของมนุษย์ คือ การใช้ขีดจำกัดความสามารถทางสมองเพื่อการเชื่อมโยงและการเข้าใจสิ่งที่เป็นเงื่อนไขสูงสุด โดยมี 3 องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ คือ 1) Orchestrated Immersion คือ การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย ซับซ้อนและเป็นประสบการณ์ที่แท้จริง 2) Relaxed Alertness คือ พยายามกำจัดความกลัวของผู้เรียนและเพิ่มเติมบรรยากาศ ที่ทำลายให้มากขึ้น 3) Active Processing คือ การกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นว่าจะเรียนรู้ได้โดยวิธีการใด เรียนรู้อย่างไร ให้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

12. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) การสอนในแต่ละครั้ง ครูควรมีการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนทุกครั้งก่อนสอน เพื่อให้ให้นักเรียนได้เตรียมพร้อมตนเองในการเรียนรู้ และพร้อมที่จะพัฒนาความรู้ คิด เชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ครูควรจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพและสถานการณ์ ในขณะที่สอน ครูสามารถปรับการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการสอนและสอดคล้องกับนักเรียน
- 3) การจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา ครูควรจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นถึงรูปแบบการสอนและสิ่งสำคัญครูจำเป็นต้องวิเคราะห์นักเรียนในแต่ละคน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิผลมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับ กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษา ในระดับชั้นที่สูงขึ้น
- 2) ควรศึกษาผลการสอนภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับ กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษาที่มีผลต่อตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ ความพึงพอใจ ความคงทนในการเรียนรู้และความคิดเห็นของนักเรียน
- 3) ควรมีการศึกษาค้นคว้าผลของการสอนโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับ กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมดุลภาษาที่มีต่อความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ การคิดประยุกต์ การใช้ภาพแทนคำ เป็นต้น

(กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สถาบันภาษาไทย,

13. เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สถาบันภาษาไทย, (2559). *คู่มือการสอนอ่านเขียนโดยการแจกลูกสะกดคำ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- นพคุณ คุณาชีวะ และคณะ. (2553). *หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2553 (ฉบับทดลองใช้)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- รัตถภรณ์ คำกมล และบุษบา บัวสมบุรณ์. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานีของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสมองเป็นฐาน. *วารสารวิชาการ Viridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 9(2), 1070-1073.
- วิภาพร คุณติเกษม. (2558). การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง อักษรนำ และทักษะการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การสอนแนวสมดุภาษา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศรีัญญา ทารัตน์. (2556). การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการสอนแบบสมดุภาษาและวิธีการสอนแบบย้าตัวอักษรเพื่อเพิ่มความตระหนักรู้หน่วยเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2549). *การเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ของสมอง*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2549). *การเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ของสมอง*: กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- Caine, R., & Caine, G. (1990). Understanding a brain-based approach to learning and teaching. *Educational Leadership*, 48(2), 66-71.
- Crotty, M. (2005). *The foundations of social research: Meaning and perspective in the research process*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Ivey, G., Baumann, J. F., & Jarrard, D. (2000). Exploring literacy balance: Iterations in a second-grade and sixth-grade classroom. *Reading Research and Instruction*, 39(4), 291-309.
- Jensen, E. (2000). *Brain-based learning*. San Diego, CA: The Brain Store.